

Trabalhos originaes

Arteriopathias

A proposito de um caso de gangrena symetrica das extremidades inferiores,

Considerações geraes

por

Thomaz Mariane

Cathedratico da 1.^a Clinica Medica

A existencia em minha Enfermaria de um caso de gangrena symetrica das extremidades inferiores, de difficil diagnostico etiologico em seus primeiros dias de observação, e para cuja explicação não foi possivel acceitar a hypothese de um espasmo arteriolo-capillar, typo Raynaud, dada a marcha continua e rapida do processo morbido, afastando-se assim do quadro da asphyxia symetrica que procede por paroxysmos ischemicos e asphyxicos, com phases de acalmia, só em um tempo final se installando a gangrena, obrigou-me a procurar, nas lesões organicas das arterias periphericas, a solução do problema clinico. De facto, o elemento espasmo dos pequeninos vasos póde occasionar uma ischemia das extremidades inferiores, embora mais commum nas superiores, seguida de gangrena, mas, não só é esta mais limitada do que no caso em fôco, como tem a marcha que venho de aludir linhas acima, ao passo que certas alterações organicas dos troncos arteriaes periphericos, pódem determinar e determinam mais precoce e extensamente a morte dos tecidos por elles irrigados, si bem que, de acordo com os recentes trabalhos sobre a physiologia e a pathologia das arterias, mórmente os de Leriche, mesmo aqui se não possa e se não deva desprezar o elemento espasmo, sómente de principal personagem passa a ser comparsa na tragedia pathologica, o protagonista sendo a obliteração organica do vaso, a thrombo-arterite obliterante.

Alfonso Pirera, o mestre Napolitano, citando as varias formas de gangrena das extremidades, assim se expressa: "Abbiamo varie forme di gangrena della estremità. Esse si possano così eleuncare, secondo Scala: gangrena simetrica (terza fase del morbo di Raynaud); gangrena giovanile (da endoarterite obliterante); tromboendoarterite obliterante o tromboendoangioite (o malattia di Leo Buerger); claudicazione intermittente (tipo Charcot); gangrena arteriosclerotica, présenile e senile (diabetica e luetica); gangrena embolica."

Apparentemente simples, o problema diagnostico das gangrenas das extremidades, é de facto, muita vez difficil de resolver, pois implica a solução de equações clinicas a varias incognitas.

Ph. Pagniez, A. Plichet e N. K. Koang, publicaram em o n.º 92, de 13 de Novembro de 1933, da Presse Medicale, a observação de um caso

de gangrena symetrica dos dedos com a mortificação das phalangetas e metade da phalanginha, de evolução aguda, que surgira em uma mulher syphilitica, portadora de uma aortite, durante o evoluer de uma broncho-pneumonia com pyelonephrite, que se afastava da syndrome de Raynaud, não só pela marcha, como pela extensão das lesões, mas que della se approximava por haver permanecido normal a circulação arterial na vizinhança immediata das lesões: pulso bem batido e oscillações de boa amplitude, o que se não dá habitualmente na gangrena das extremidades por thrombo-arterite. Teendo commentarios a respeito e estudando algumas observações analogas, todas informando da existencia de uma pneumonia ou broncho-pneumonia em taes pacientes, com muita prudencia acham que sendo raros os factos desse genero, é ainda cedo para conclusões etio-pathogenicas. “La question de la maladie de Raynaud demeure pleine d’obscurité. Les remarquables articles de M. Leriche en ont encore récemment souligné, ici même, toutes les imprecisions, *et il reste beaucoup à apprendre sur la pathogénie des troubles gangréneux des extrémités.*”

De facto, o problema etiopathogenico da gangrena das extremidades é, ultima ratio, o problema das arteriopathias e, embora este capitulo da pathologia medica e cirurgica pareça, a um exame superficial, assumpto já completamente ventilado, nada mais encerrando de duvidoso ou passível de novas pesquisas ou de novas interpretações, é na verdade um complexo de incertesas etiopathogenicas e de imprecisões nosologicas, a partir do rotulo porque são estudadas as arteriopathias: *arterites*, englobando em seu bojo, formas anatomicas completamente oppostas ou differentes.

E’, pois, necessario, para que possa haver orientação na feitura e discussão do diagnostico etiopathogenico do caso que motiva o presente trabalho, abordar, embora pela rama, a questão da denominação, que implica a da definição e classificação das arteriopathias.

Arterite, segundo sabemos do valor da desinencia *ite*, significa inflammção das arterias, ou melhor, das paredes arteriaes, assim como phlebite quer dizer inflammção das veias e angeite de ambas ao mesmo tempo. Os tratadistas, porém, empregam indifferentemente a palavra arterite quando se referem ás formas agudas e subagudas das arteriopathias, realmente inflammatorias, e ás formas chronicas, algumas vezes tambem inflammatorias ou consequentes a inflammções chronicas, mas, muitas outras, de natureza degenerativa, cuja relação com os processos inflammatorios ou se acha muito afastada ou não existe de facto. Assim é que vemos, muita vez, usar do termo arterite acrescido do qualificativo de chronica como si fôra um synonymo de atheroma arterial. Ora, convem, quando se trata de definir e classificar em pathologia, bem fixar o significado dos termos, para bem precisar a extensão e limite dos diversos quadros morbidos, fundamento necessario de uma legitima classificação. Assim pensando e tendo em vista o desmembramento já feito em outros capitulos da pathologia, julguei util e necessario, separar tambem nas arteriopathias os processos inflammatorios que ficariam constituindo o capitulo das arterites, dos degenerativos, que passariam para o das arterioses, palavra que, se formaria do

[illegible]

Arteriopathias obliterantes periphericas
(Sem phlebite ou com phlebite: thrombo-angeite)

Senis
Présenis
Juvenis

acrecscimo da desinencia ose ao radical arteri analogamente ao que já foi feito no que tanje ás lesões degenerativas do rim, do figado, etc., respectivamente denominadas nephroses, hepatoses, etc.

Penso que assim, não só se evitaria a imprecisão de linguagem sempre prejudicial em qualquer sciencia, como ficaria mais facil e exacta a classificação das arteriopathias.

Classificação das arteriopathias

Antes de entrarmos no âmago do assumpto, para a bôa comprehensão do mesmo, convem uma rapida excursão pelos dominios da anatomia. O apparelho circulatorio forma um circuito fechado, forrado em toda a sua extensão por uma membrana continua constituida de tecido epithelial, e successivamente denominada endocardio, endoarteria, endoveia. Os capillares são quasi que exclusivamente por ella construidos, nelles apenas vestigios havendo da formação que a seguir se encontra, nos outros segmentos do circuito, a tunica media, e algumas cellulas contrateis, as cellulas de Rouget. Nas arterias a tunica media toma notavel desenvolvimento e adquire grande importancia physiologica e pathologica. E' composta de tecido muscular e de tecido elastico, mas, desigualmente desenvolvidos, segundo o calibre da arteria, ou melhor segundo nos afastamos do coração para os tecidos, predominando nos grandes troncos de origem da arvore arterial o elemento elastico e o muscular nos ramos de medio e pequeno calibre. Ha ainda a considerar uma tereceira tunica, a tunica externa, fibrosa, adventicia, como tambem é conhecida, a qual vem ter as terminações dos nervos vasculares e onde penetram os vasosorum. Recapitulando pôdemos considerar na arvore arterial: os grandes troncos, a aorta e a pulmonar, (em seu inicio), nos quaes predominam o tecido elastico, as arterias periphericas, de medio calibre, representadas pelas arterias dos membros, de tecido muscular dominante, e as arterias visceraes, egualmente musculares, quanto á dominancia tissular de sua media (até a sua arborescência capillar). De accordo com a anatomia normal e pathologica, pôdemos, inicialmente dividir as arteriopathias, segundo o processo morbido se localize de preferencia nos grandes troncos, nas arterias periphericas ou nas visceraes em: arteriopathias tronculares, periphericas ou visceraes.

As arteriopathias tronculares comprehendem toras as fórmas de lesões da aorta e da pulmonar, constituindo, por sua importancia, um capitulo á parte no estudo das arteriopathias, assim como as arteriopathias visceraes tem a sua analyse no capitulo da pathologia das visceras em que se distribuem; sendo objecto especial, das chamadas arterites, tão sómente os disturbios imputaveis ás alterações das arterias periphericas. Em primeiro lugar, devemos distinguir nas arteriopathias periphericas os casos em que a alteração é puramente funccional, daquelles em que é predominantemente organica, lesional. Digo predominantemente lesional porque, não é possivel afastar, mesmo nestes casos, como já foi dicto, o accrecscimo do disturbio funccional, o espasmo. Dentre as alterações funcionaes, merece especial apreço a syndrome isolada em 1862 por Maurice Raynaud, a mais classica expressão da "diatese vaso-

neurotica ou complexo espastico-atonico" de Müller, caracterizada por disesthesia vago-sympathica, anomalias da excitabilidade vaso-motora, perturbação do equilibrio electrolitico, etc. Devida substancialmente ao angiospasmus é caracterizada pela sua symetria (Pirere) e localisada principalmente no membro superior.

São igualmente expressões de estados funcionaes pathologicas das arterias periphericas, embora, tambem, concorram aqui disturbios funcionaes arterio-capillares, a hypertensão e a hypotensão solitarias ou essenciaes.

Dentre os elementos integrantes do grande grupo das arteriopathias periphericas organicas, convem ab initium, distinguir, como já ficou estabelecido, dois sub-grupos, um constituido pelos processos inflammatorios, o outro pelos degenerativos, as arterites e as arterioses. Pódemos dividir as arterites, tomando como criterio: o seu aspecto evolutivo, em agudas, sub-agudas e chronicas; a sua tendencia anatomica para a simples alteração parietal ou para obliteração da luz do vaso, e, neste ultimo caso, com ou sem a concomitancia de alterações venosas, igualmente obstructivas, em arterites agudas, sub-agudas ou chronicas, sem obliteração ou com obliteração da luz do vaso, com ou sem phlebite concomitante; a sua causa, a etiologia, em arterites agudas, sub-agudas ou chronicas, com ou sem obliteração, com ou sem phlebite, typhicas, rheumatismas, syphiliticas, doença de Kussmaul-Maier (pan-arterite nodosa), algumas formas diabeticas, doença de Leo Buerger, etc. As arterioses comprehenderiam algumas formas das chamadas arterites obliterantes diabeticas com lesões predominantemente degenerativas, e o grupo da arterio-sclerose e do atheroma, podendo tambem evolver sem obliteração ou com obliteração progressiva do vaso, as thrombo-arterioses senis, syndrome de Bouley-Charcot. Devemos ainda, para completar a classificação, citar os aneurysmas, que embora, resultem de arterites parietaes, merecem, dada a sua importancia clinica e a sua rica symptomatologia, um lugar a parte, assim como a syndrome da embolia arterial. Este ensaio de classificação, que toma para se orientar pontos de apoio na anatomia normal e pathologica, na evolução e na etiologia, parece, salvo melhor juizo, de momento, satisfazer ás necessidades da clinica, embora algumas vezes, inflammção e degeneração se encontrem lado a lado... Para tornal-a bem clara, resumimol-a no esquema annexo.

Esteados na consequencia comum, a gangrena, assim como na similitude das alterações humoraes encontradas em taes casos, alguns auctores, Laubry e Walser, Heitz, etc., approximam as formas de arterites e arterioses, acompanhadas de obliteração arterial, reunindo-as em um grupo — o das arterites obliterantes, subdividindo-as em senis, pré-senis e juvenis, conforme a idade dos pacientes em que soem comparecer.

Henri Rebaul e Maurice Racine, em recente trabalho sobre a arteriographia dos membros, publicado em o n.º 4 de Abril p. p. da revista "Le Journal Médical Français", affirmam a arteriographia mostrar que certos aspectos de lesões vasculares, a obliteração segmentar, por exemplo, pódem se encontrar em formas de arterite de apparencia clinica as mais diversas, e que, de outro lado, modalidades clinicas superponiveis pódem estar sob a dependencia de lesões muito dissemelhantes. São

factos, que dizem ter achado na maioria de suas observações de modo que sómente para continuarem tradicionaes é que estudam os resultados fornecidos pela arteriographia conservando a classificação de arterites senis, presenis, juvenis, infecciosas. Affirmam mais que só a arteriographia permite acompanhar a anatomia-pathologica na separação das arterites présenis das juvenis, assim como na approximação das présenis ás senis. "En effet, dizem, dans les artérites préseniles l'arteriogramme met en évidence les anomalies de régularité du calibre, de distribution de lésions pariétales, de courbures, possibilité de localisation segmentaire en un point quelconque de l'arbre artériel. Tous ces caractères sont en général simplement moins accentués que sur les clichés d'artérite sénile. Ces aspects artériographiques s'opposent nettement à ceux constatés dans les artérites juvéniles. L'artériographie révèle là une figuration artérielle très particulière, le calibre est globalement réduit, diminue progressivement et rapidement sur les segments distaux et les branches collaterales. Les courbures sont très régulières et allongées... Nous avons rencontré les mêmes aspects de vascularisation dans une maladie de Buerger typique (mulher de 23 anos, não Israelita, moradora na França) et dans une artérite juvénile survenant chez une femme de vingt e un ans, non israélite." Concorro com Rebaul e Racine quando fazem notar as difficuldades no diagnostico das formas de arterites oblitentes, mas, sem querer com isso negar o precioso auxilio da arteriographia, acho que no estudo das condições de apparecimento, evolução, concomitancia de lesões venosas, etc., temos elementos sufficientes, muitas vezes, para separar as formas senis, principalmente, das juvenis, as présenis, via regra, se approximando das primeiras pelas suas lesões e das segundas pela idade dos pacientes, embora, na grande maioria dos casos surjam, não na mocidade mas na idade madura, vizinhança dos 40 annos, e, em particular sejam acompanhadas ou melhor surjam em pacientes, na mór parte dos casos, diabeticos. Na verdade este ultimo criterio necessita bem esmiuçado, não bastando, e aqui, a causa das confusões, só uma verificação da glycemia, pois, esta, é habitualmente mais ou menos elevada no grupo das arterites obliterantes, porém, repetir a pesquisa e fazer a curva da hyperglycemia provocada.

Mas, onde, ao meu vêr, a arteriographia veio clarear a interpretação nosologica, foi no capitulo das arterites obliferantes juvenis, demonstrando a razão dos auctores que, como Lian, Guilhaume, se batem pela unidade do grupo, integrando a doença de Leo Buerger entre as formas clinicas das arterites juvenis.

Dentre os factores das arterites obliterantes juvenis, encontramos tambem a lues. Na verdade pôde ella determinar qualquer typo de arterite, mas, não é muito frequente na etiologia da forma obligerante juvenil. Por outro lado, desde que Leo Buerger, em 1907, descreveu a thrombo-ageite obliterante, sustentando tratar-se de uma doenag infecciosa, especifica, geral, de localisação vascular especial; desde que Parkes Weber em 1917, baseado na analyse de casos por elle observados no German Hospital, de Londres, introduziu na sua definição a negatividade para a etiologia syphilitica, propondo denominal-a *nonsyphilitic arteritis obliterans of Hebrews*, presupondo uma nota racial etiologica,

aliás já admittida por Leo Buerger, que os tratadistas se tem agrupado em 2 escolas: os que consideram a doença de Leo Buerger, uma entidade autonoma, e os que della fazem uma syndrome dependente de causas varias e banaes, infecciosas, toxicas e endocrinas, não na considerando mais do que uma modalidade da arterite obliterante juvenil. Como já disse linhas acima, a arteriographia vem trazer um argumento a mais e de grande valia para os unieistas, já se não podendo hoje, considerar elementos característicos e privativos da thrombo-angeite obliterante de Leo Buerger, a raça, o clima, o sexo, o fumo, pois se tem publicado numero regular de observações de individuos della portadores e de raças outras que não a Israelita, moradores até na Argelia, do sexo feminino (Rebaul, Racine, Morchak), e, alguns não fumadores. Creio hoje apenas um elemento possa dar á doença de Buerger uma certa especificidade, as lesões anatomo-pathologicas, com o seu aspecto característico: uma arterio-phebite aguda, inflammatoria, com numerosas cellulas gigantes, rapidamente thrombosante e obliterante, caracterisando os surtos agudos e se associando, á medida que a doença envelhece, a lesões chronicas fibrosas, que se organisam secundariamente pouco a pouco, englobando todo o feixe vasculo-nervoso.

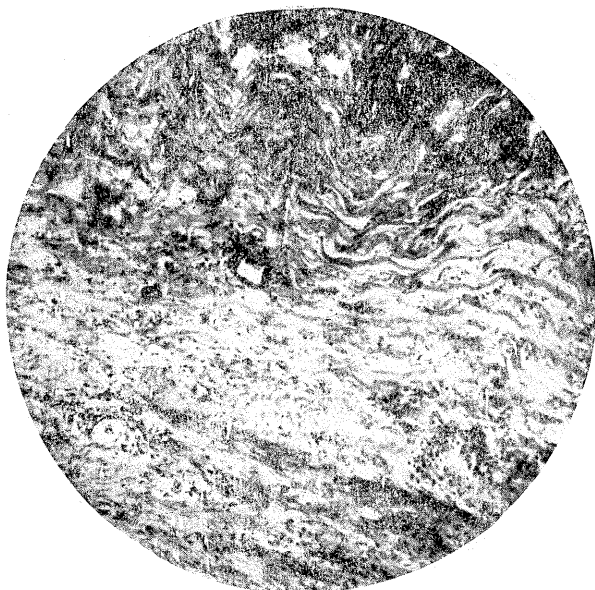
A observação que se segue, de um caso de gangrena symetrica dos membros inferiores por thrombo-angeite obliterante syphilitica, em uma rapariga de 27 annos vem provar como se pôdem parecer os quadros clínicos e humoraes, não só das formas juvenis da arterite obliterante, como até das présenis, pois, em sua evolução successivamente tomou ella a mascara de uma gangrena diabetica com a sua glycosuria, hyperglycemia, gangrena secca; a seguir assumindo pela violencia das dôres acometimento ás veias, revelado pelo edema, o typo da doença de Leo Buerger; para, finalmente, se estabilisar na forma de uma thrombo-angeite obliterante syphilitica, diante dos estigmas humoraes da lues, da apparente efficiencia do tratamento especifico, e, sobretudo, em face das verificaçãoes anatomo-pathologicas, mas na verdade, até á ultima phase do seu estudo anatomo-pathologico, como vereis, não foi facil afastar a hypotese da syndrome de Leo Buerger. Lembra ella, tambem, em alguns pontos, os casos estudados por Pagniez, Plichet e Koang.

Outro ponto digno de attenção no presente caso é a profunda alteração do metabolismo enxofrado, revelada pela notavel baixa do glutatão; assim como os disturbios: do metabolismo proteico, evidente na notavel queda da globulina e do equilibrio acido-basico, na accentuada baixa da reserva alcalina. E' de notar, ainda, a progressiva hypoglycemia.

Observação

A 4 de Julho de 1934, baixou ao leito n.º 10 da Enfermaria Comendador Chaves Barcellos, a doente N. R. N., de papeleta n.º 5103, com 27 annos, casada, branca, domestica, natural do municipio de Torres e residente nesta capital. A paciente declarou que se viu obrigada a baixar ao Hospital em virtude de dôres fortissimas nas pernas e pés, pretendendo relacionar seus soffrimentos com um parto que teve ha 4

mezes. Dois mezes antes do parto, narra a doente, sentiu uma coceira em todo o corpo, em seguida ao que lhe surgiram na cabeça rosto e pescoço, feridas com pús. Após o parto, que se deu normalmente, começou a sentir-se fraca, enfasiada, com falta de ar, urinando pouco. Cerca de 15 dias antes de baixar á Santa Casa, atacou-a uma dôr muito forte na fossa iliaca D., que se estendeu logo para as pernas; dôr espontanea, permanente, mas, com exacerbações frequentes, de curta duração. Finalmente, nos ultimos dias, notou que os dedos do pé E começaram a tornar-se azulados, mais frios e que esse mesmo aspecto adquiriram, progressivamente, quasi todo o pé E e as extremidades dos dedos do pé D. Fez applicações locaes de compressas quentes, cataplasmas, etc., que de



Tecido peri-vascular em esclerose hyperplastica exaggerada, com fibrilas sinuosas, ondulares, estando algumas em hyalinisação. Processo lymphocitario.

nada lhe serviram. Além dessas declarações a paciente exhibiu uma dosagem de glycose na urina, mandada fazer alguns dias antes pelo medico que a attendeu em domicilio e cujo resultado era 5 grs., 918 por mil.

Nos antecedentes morbidos pessoas ha verminose, de que continua soffrendo. Nunca teve abortos.

Até aqui as informações da doente no que possa interessar ao caso.

Passemos agora ao exame objectivo.

Trata-se de uma mulher normotypica, com bom estado psychico, apesar de sua facies traduzir abatimento e soffrimento em consequencia das dôres que sente nos membros inferiores. Estado na nutrição bom. Attitude em decubito dorsal, evitando todo e qualquer movimento por causa das referidas dôres que então se incrementam.

Pulso 120. Movimentos respiratorios 40 por minuto. Temperatura,

na ocasião do exame 37°. Tosse, com expectoração muco-purulenta. Estertores subcrepitantes nas bases de ambos os pulmões, extendendo-se á D. até o terço medio. Tachycardia com galope e algumas extra-systoles.

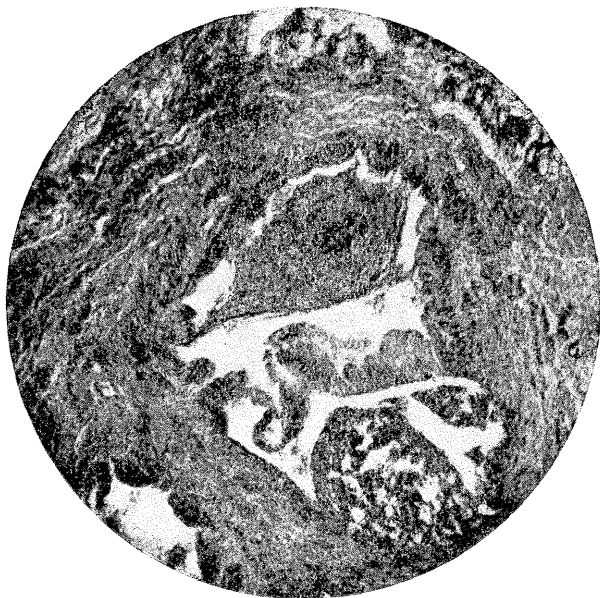
Mas, o que mais interessava no caso era, como a propria paciente chamava a attenção, o estado dos membros inferiores: o esquerdo com os dedos brancos, frios, de pelle secca e encarquilhada, unhas azuladas, pé frio, côr azul-vinhoso, o terço inferior da perna vinhoso, marmorizado; o direito com o pé frio de coloração cirosa, dedos esbranquiçados, com as unhas arroxeadas. Nesse mesmo dia foram feitas dosagens da glycose sanguinea e da reserva alcalina, obtendo-se os seguintes resultados: 1 gr. 71% de glycose e 30, 9 volumes de CO² no plasma. Em vis-



Arteria tibial posterior.
Thrombo organizado.

ta do augmento da glycemia (em jejum) e da queda da reserva alcalina, tendo sido fixado o diagnostico de gangrena diabetica secca, foram logo injectadas 40 unidades de insulina, acompanhada da injestão de agua assucarada e a seguir, durante 3 dias, foram administradas 100 unidades de insulina por 24 horas, agua assucarada, bicarbonato de sodio, tonicardiacos, etc., e fizeram-se-lhe applicações locaes de compressas alcoolisadas, além disso, devido ás fortes dôres que atormentavam a paciente, 2 a 3 injectções de solução Dastre eram dadas nas 24 horas. No dia 7 procurou-se verificar a permeabilidade dos vasos do membro inferior direito, não se o fazendo no E. devido ao adeantado da gangrena, pela verificação do grão oscilometrico, mas, o ponteiro do Pachon não se moveu, o mesmo acontecendo após immersão em agua a 40° por 5 minutos (prova de Babinsky e Heitz). A 9 novos exames laboratoriaes eram feitos, obtendo-se os seguintes resultados: sangue — chloretos —

6 grs. 903‰, cholesterina — 1 gr. 209‰; glutatião — 11 milgr., 8%; urea 0,828‰; creatinina, 0, milgr. 94‰; glycese — 0,76‰. Foram suspensas as injeções de insulina, continuadas o bicarbonato e a administração de hydratos de carbono, assim como os tonicardiacos e a morphina. No dia 10 foram feitos mais os seguintes exames: sangue — reserva alcalina — 29,4 vols. % de plasma; albumina total 61%; serina 52%; globulina 9%. A 11 foi feita uma reacção de Wassermann que resultou fortemente positiva + + + e examinadas novamente as urinas, resultou traços carregados de albumina, pyrina e 3 grs. 873‰ de glycese. Inicia-se um tratamento mercurial, injeções endovenosas de oxycyaneto de Hg (0,01) diários, pois, o diagnostico se enclinava para



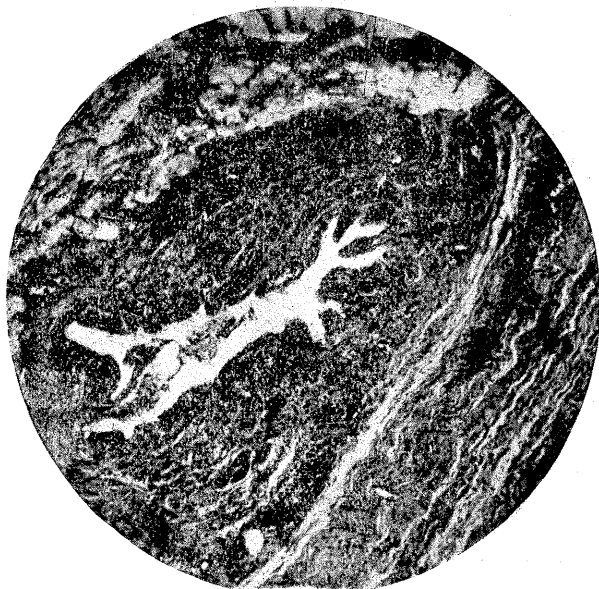
Thrombo em organização.

uma thrombo-arterite obliterante syphilitica. A 13 havia no sangue 62 milgrs. % de glycese e a 14 apenas 44 milgrs., 25% razão pela qual foram indicadas injeções de sôro glycosado (500).

Com as injeções de mercurio a doente pareceu melhorar das suas dôres, e a 16, retirada uma cataplasma de antiphlogistina collocada 48 horas antes o aspecto dos membros inferiores era o seguinte: *esquerdo*: pé como que mumificado — unhas azuladas, dedos coriáceos; os 2/3 inferiores da perna coloridos de cinzento escuro, com placas de côr vinhosa, mórmente na fase interna, terço inferior; salvo planta e ar-telhos, o resto do membro se acha edemaciado, apresentando phlyctenas e bolhas cheias de liquido claro, assim como placas de esphacelo cutaneo, mórmente na face externa, união do terço medio com o inferior, face interna, terço superior e região poplitêa. Nas proximidades do joelho a perna se apresenta com um matiz jaspado escuro. Ha tambem placas de côr escura na face posterior da coxa, assim como extensa es-

cara sacra; *direito* — Dedos de côr vermelho-salmão, unhas azuladas. Pé branco acinzentado. Perna côr vinhosa escura no terço inferior, matiz mais claro no terço medio, onde se notam algumas placas de esphacelo cutaneo na face posterior. Edema do pé e da perna.

De 12 a 21 foram feitas, diariamente, as injeções de oxycyaneto de Hg, parecendo haver uma parada na tendencia extensiva do processo gangrenoso, assim como, diminuição das dôres. A 17 a glycemia subira para 56 milgrs.% e a reserva alcalina para 40,3 vols %, mas, a tosse se tornou mais intensa, appareceram escarros hemoptoicos e dôr no hemi-thorax D., a temperatura subiu a 38.^o; revelando o exame directo a existencia de uma congestão pleuro-pulmonar, com exsudação



Proliferação endothelial para o luz do vaso.

na cavidade pleural de pequena quantidade de liquido, que, pela punção se revelou sero-purulento. Foram injectadas 20 cc. de solução a 1% de mercurio-chromo na cavidade pleural. Concomitantemente verificou-se o apparecimento de fôcos purulentos na região frontal, labio superior, região cervical anterior e indicador D. A temperatura manteve-se sempre entre 38^o e 37^o, salvo a 19, em que cahiu a 36^o,2, para novamente subir a 38^o nos dias seguintes. A 23 foi feita uma hemo-cultura geral em caldo-peptonado, que resultou negativa e uma contagem de hematias e leucocyts, verificando-se a existencia de 15.926 leucocyts e de 4.783.300 hematias por mm³.

Como as lesões parecessem ter estacionado e a gangrena indicasse uma attitude therapeutica mais energica, foi a paciente transferida para uma das enfermarias de cirurgia, tendo o Dr. Jacy Carneiro Monteiro, docente de clinica cirurgica, auxiliado pelo assistente da clinica medica Dr. Paulo Kessler, feito a amputação da perna

esquerda no terço inferior da coxa. A paciente, que nas primeiras 48 ras parecia ter supportado bem a intervenção, a seguir entrou a piorar, o couro se edemaciou, a temperatura subiu e, em breve fallecia. O exame da peça anatomica, como já disse, foi feito pelo Dr. Helmut Weinmann, competente anatomo-pathologista e deu o resultado que se segue:

Lauda anatomo-pathologica

Exame macroscopico

O exame macroscopico do membro amputado, no terço inferior da coxa, apresenta uma coloração azul-avermelhada com accentuada intensificação na perna.

O pé offerece ao tacto, na região plantar, uma densa camada keratinizada e as unhas deixam transparecer uma cor roxo-azulada. A epiderme, friavel e luzidia, destaca-se com facilidade. Todo membro apresenta-se ligeiramente edemaciado. Notam-se manchas de esphacelo disseminadas em toda peça amputada.

Pela dissecação feita logo após á amputação, já na altura da intervenção mutilante, notam-se os vasos arteriaes e venosos obliterados.

E' evidente o accentuado grão de esclerose da arvore circulatoria mais intensamente observado nas arterias. Seguindo o trajecto dos vasos até a altura do terço superior da perna elles apresentam os caracteres acima referidos.

Dada a consistencia firme do conteudo vascular e a immediata intervenção, fica afastada a hypotese de coagulação sanguinea "post mortem".

Feita uma secção circular na altura do terço superior da perna, a quantidade de sangue que escorre é diminuta. Os ossos, tibia e peroneo, parecem de aspecto normal.

Os musculos de consistencia pouco firme têm a cor marron-escuro. A pelle e o tecido cellular sub-cutaneo acham-se espessados com os vasos igualmente obstruidos.

A peça é conservada pelo processo classico de Kaiserling.

Exame histologico

E' do conhecimento de todos que a lesão endothelial é o factor determinante da organização de um thrombo.

Sabe-se ainda que outros factores são indispensaveis, taes como o remoramento e modificações da constituição sanguinea.

No tocante á formação do thrombo as infecções têm papel saliente como desencadeante desses diversos factores.

Assim, os microbios prestam seu tributo na determinação do processo morbido em apreço.

De um lado o endothelio é atacado quando o vaso se acha em meio de tecido infectado. Neste caso a invasão dar-se-á de fóra para dentro. De outro lado é o proprio sangue o vehiculador do agente que deverá lesar a tunica interna do vaso.

Os córtes foram effectuados em differentes alturas da arvore circula-

toria do membro gangrenado. Estes foram igualmente feitos nos vasos sub-cutaneos e intra-dermicos. A fixação procedeu-se no liquido de Zenker. Afóra a coloração simples hematoxilina-eosina foram feitas colorações electivas: orceína e van Gieson. Resalta desde logo a semelhança da imagem microscopica nos differentes segmentos examinados.

Estudaremos em linhas geraes separadamente as arterias e as veias.

Os vasos arteriaes apresentam quasi na totalidade lesões de arterinte obliterante.

O espessamento da endoartéria é accentuado. Os pequenos vasos são cercados de uma infiltração lympho-plasmocitaria.

Este processo attinge em alguns pontos a tunica media com proliferação para a endoarteria, obliterando num estado mais adiantado completamente a luz vascular.

A tunica externa mostra-se augmentada de volume. Os vasa vasorum estão envolvidos por infiltração monocytaria que attinge algumas vezes a adventicia. Em alguns nota-se o tecido peri-vascular em esclerosis hyperplasica exaggerada com fibrillas sinuosas, ondulares e mesmo hyalinas. Nos thrombos, já organisados, notam-se raros vasos neo-formados.

As veias têm a luz obliterada por coagulos sanguineos. Em alguns córtex estes não apresentam homogeneidade e são constituídos por uma rede de fibrina cujas malhas são ricas em hemacias. Em algumas veias colateraes o coagulo recente se evidencia por simples estase. E' de notar que nas veias superficiaes os thrombos apresentam-se organisados, com hyperplasia consideravel da tunica interna. O processo de endophlebite proliferante é provavelmente a consequencia da obliteração venosa.

Commentario

Dentro do limite anatomo-pathologico, a accentuada irritação vascular com imagem microscopica mono-lympho-plasmocytaria, a exuberancia do processo esclerogenico, signal de inflammação sub-aguda e a natural predileção da infecção luetica para o sistema circulatorio, são factores que falam em favor desta etiologia para o caso a que se refere a presente observação.

Orientamos nossas pesquisas no sentido de surprehender o espirocheta nas tunicas vasculares. Usamos nesse sentido o methodo de Monouelin simplificado, que em outras circumstancias nos tem fornecido optimos resultados, nada, porém, aqui conseguindo.

Em resumo o exame microscopico revela a obliteração dos vasos arteriaes e venosos. Em alguns é evidente a presença de thrombos já organisados emquanto que noutros, não menos evidente é a sua formação. Dadas as lesões com inicio no endothelio é provavel a origem infecciosa do processo. Com elementos de ordem clinica e therapeutica, accrescidos dos dados acima explanados, não deve a lues ser extranha ás lesões vasculares graves que tiverem como consequencia a installação do processo gangrenoso.